УДК 595.754(048)

Р. Х. КОББЕН. **ТЕНДЕНЦИИ ЭВОЛЮЦИИ РАЗНОКРЫЛЫХ.** Ч. I. Яйца, строение оболочек, эмбриональное развитие и выход личинок.

Центр публикации и документации по вопросам сельского хозяйства, Веджнинген, 1968, 475 с., 376 рис., 2 табл., библиография 463 названия.

R. H. KOBBEN. **EVOLUTIONARY TRENDS IN HETEROPTERA.** Part I. Eggs, architecture of the shell, gross embryology and eclosion.

Centre for Agricultural Publishing and Documentation, Wageningen, 1968, 475 pp., 376 figs., 2 tab., lit. cit 463.

Р. Х. Коббен известен как систематик и внимательный исследователь экологии разнокрылых. Рецензируемая работа выдвигает его и в ряды гемиптерологов-морфологов. Она посвящена одной из преимагинальных фаз развития разнокрылых — яйцу, изучению которой немало внимания уделялось в Советском Союзе.

Коббен разработал оригинальную методику извлечения зрелых и несозревших яиц из сухих самок, а также изучил особенности инкубации яиц, отложенных в стерильных садках при заданных температуре и влажности. Минуя процедуру выщелачивания, ему удалось сохранить для изучения структуру внутренних эмбриональных оболочек. Помимо тотальных препаратов, автор изготавливал срезы яиц с применением стандартной заливки в парафин или двойной — в целлоидин. Обработанные особым способом оболочки яиц он заключал в метакрилат и изучал под электронным микроскопом.

В книге использованы данные исследования около 400 видов разнокрылах, относящихся к шести семействам Amphibicorisae, одиннадцати семействам Pentatomomorpha, шести семействам Cimicomorpha, восьми семействам Hidrocorisae и трем семействам Dipsocoroidea. На основании их автор дает сравнительно-морфологический анализ строения хориона — его архитектуры, аэропилярной системы, микропилярного аппарата и способа вскрытия, а также особенностей формирования зародышевой полосы, серозной оболочки, бластокинеза и динамики выхода предличинки из яйца. По особенностям локации бластопора, а также роста и других моментов развития эмбриона и предличинки Коббен определяет различные типы эмбриогенеза. Среди них к «архетипу», по его мнению, ближе всего стоит эмбриогенез представителей рода *Hebrus*. В результате сравнения эмбриогенеза разнокрылых и других групп насекомых автор пришел к мысли, давно уже поддерживаемой рядом советских исследователей, об отсутствии принципиальных различий между полным и неполным метаморфизмом. Способы вскрытия яиц сведены им к четырем основным типам, а все разнообразие яйцеоткрывателей — к различным комбинациям поперечных и продольных клипеофронтальных гребней. Роль яйцеоткрывателя в процессе вскрытия яйца он не считает ведущей. По его данным, вскрытие зависит от комбинации ряда факторов, в т. ч. давления серозной и внутриэмбриональной жидкости, причем у разных групп видов значимость каждого из этих факторов различна.

В книге обсуждены явление асимметрии в размещении придатков эмбриона, а также вопрос об ориентации яйца на субстрате, вытекающие из особенностей их билатеральности. Различия в ориентации откладываемых яиц Коббен сводит к трем типам: когда яйца в половых путях не поворачиваются (наиболее примитивный тип откладывания яиц), когда они поворачиваются на 90° (у многих Pentatomoidea) и, наконец, когда они поворачиваются на 180° (у части равнокрылых, как и многих других насекомых).

Работа завершена предварительным обсуждением филогенетических отношений внутри отряда на основе особенностей строения яиц его представителей. Исходя из полученных данных, автор книги приходит к заключению, что деление разнокрылых на Hydro-, Amphibi- и Geocorisae не отражает естественных группировок внутри отряда. Среди наземных разнокрылых он считает возможным выделить не менее семи групп, эквивалентных Hidro- и Amphibicorisae. Это число, возможно, завышено, но в принципе несомненно, что термин Geocorisae — понятие не столько таксономическое, сколько экологическое. Комплексы наземных и водяных разнокрылых, по Коббену, являются своего рода радиальными ответвлениями земноводяного ствола отряда. В пределах же

последнего он считает маловероятным предполагаемое Чайна (China) * происхождение Amphibicorisae от гипотетических Protosaldidae. Автору представляется более достоверной обратная схема, по которой Saldidae происходят от Protoamphibicorisae.

Схема эволюции способов размещения яиц, разработанная Коббеном, в целом согласуется с построенной на ином материале и по иной методике схемой эволюции формы яйца и яйцеклада, в свое время разработанной в Институте зоологии АН УССР **, и в ряде моментов дополняет и углубляет ее.

Работа Коббена, являющаяся наиболее полным исследованием в области изучения фазы яйца разнокрылых, представляет глубокий теоретический интерес для систематиков и морфологов-гемиптерологов, а также всех, занимающихся вопросами эмбриологии, эволюции и филогении насекомых. Практическая ценность труда была бы повышена при наличии определительных таблиц яиц. Но последнее вряд ли возможно, т. к. яйца представителей различных семейств, особенно больших и гомогенных, изучались выборочно.

Книга хорошо издана и иллюстрирована большим числом прекрасных рисунков и безупречно, нередко высокохудожественно выполненных фотографий. Она является первым томом запланированного автором трехтомного издания.

Л. В. Пучкова

УДК 57(048):(234.421.1)

ПРИРОДА УКРАИНСКИХ КАРПАТ.

Коллектив авторов под редакцией доктора геогр. наук проф. К. И. Геренчука.

Львов, 1968, 267 с., 45 илл., 29 табл., библиография 335 названий.

ПРИРОДА УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ.

Колектив авторів під редакцією доктора геогр. наук проф. К. І. Геренчука.

Львів, 1968, 267 с., 45 іл., 29 табл., бібліографія 335 назв.

О природе Украинских Карпат за годы Советской власти опубликовано много работ, в т. ч. несколько монографий. Но сводных данных, характеризующих естественные ресурсы и природу этого района, до настоящего времени не было. С выходом в свет упомянутой книги ликвидируется этот пробел. Необходимо отметить, что авторы труда не только систематизировали разрозненные материалы многих источников о природе Украинских Карпат, но сами в течение многих лет изучают естественные условия этого богатого и живописного района, и в первую очередь в книге отражены их собственные научные исследования.

Книга содержит десять разделов, а именно: 1) «Общий обзор с обоснованием границ Украинских Карпат»; 2) «Геологическое строение и полезные ископаемые»; 3) «Геоморфология и неотектоника с освещением этапов развития рельефа и особенностей неотектоники»; 4) «Климат и описание его формирования, а также климатического районирования Украинских Карпат», 5) «Реки с описанием водного режима и использования водоемов»; 6) «Растительность и лесные ресурсы»; 7) «Почвы с характеристикой земельных ресурсов»; 8) «Животный мир»; 9) «Ландшафты с описанием видов ландшафтов»; 10) «Охрана природы и вопросы эффективного использования природных ресурсов». Хотя из десяти разделов книги непосредственно к зоологии относится лишь один, восьмой, но вряд ли зоолог может обойтись без описания ландшафта изучаемого района, характера его растительности, климата и прочих данных, входящих в другие, хорошо согласованные между собой разделы труда.

Видимо ограниченными размерами раздела о животном мире объясняется то, что в книге дается характеристика лишь позвоночных животных, зарегистрированных в Карпатах. Всего описывается 435 видов, из них рыб 53, земноводяных 17, пресмыкающихся 11, птиц 280 и млекопитающих 74. На основании анализа фауны позвоночных животных приводится схема зоогеографического районирования исследуемой территории, а именно: выделяются бореально-лесостепная зона с Украинско-Карпатским и За-

* China W. E. 1955. The evolution of the water bugs. Bull. Nat. Inst. Sci. India, № 7.

** Пучкова Л. В. 1966. Морфология и биология яйца наземных полужесткокрылых (Hemiptera). Тр. Всесоюз. энтомол. об-ва, т. 51.